

## ПОСТРОЕНИЕ ОНТОЛОГИИ ЭТАЛОННОЙ МОДЕЛИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Аннотация:** Рассматривается подход к созданию баз знаний, которые представляют основные концепции моделей бизнес-процессов и определяют отношения между ними, – построение онтологии эталонной модели.

**Ключевые слова:** онтология, бизнес-процесс, эталонная модель.

**Введение**

В современном мире люди разных профессий все чаще начали сталкиваться с необходимостью систематизировать знания, связанные с бизнес-процессами компании. Причем чаще всего компании стремятся не только систематизировать знания, связанные с бизнес-процессами, но также и повысить результативность и эффективность основных и вспомогательных процессов. Один из широко распространенных приемов улучшения состоит во внедрении в управленческую практику предприятия "лучших управленческих практик". С точки зрения процессного подхода к управлению лучшими практиками следует считать эталонные модели процессов, созданные в результате обобщения соответствующего мирового опыта. Эталонные модели существуют главным образом в форме международных стандартов, разрабатываемых международной организацией по стандартизации и другими авторитетными международными и национальными организациями. Важно понимать, что эталонная модель процессов не является идеальным образцом для подражания, применимым во всех случаях жизни, а представляет лишь усредненный опыт, который признан профессиональным сообществом и, стало быть, может оказаться полезным при решении задачи повышения эффективности управления в конкретной организации.

Приведем список основных эталонных моделей и типовых процессов [1]:

- Модель 13-процессная.
- Модель 8-процессная.
- Модель Портера (Value Chain Model).
- Модель IBL (The International Business Language).
- Модель BAAN.
- Модель ITIL/ITSM.
- Типовые процессы управления.
- Типовые процессы предприятия.
- Типовые процессы банка.

Наибольшее распространение получили модель Портера, 8- и 13-процессная модели. В данной статье рассмотрим 13-процессную модель, которая включает в себя следующие основные процессы:

1. Изучение рынков и потребителей.
2. Разработка видения и стратегии.
3. Разработка продуктов и услуг.
4. Маркетинг и продажи.
5. Производство и поставка продуктов и услуг (производственные компании).
6. Производство и поставка продуктов и услуг (сервисные компании).
7. Выставление потребителям платежных требований и сервис.  
и вспомогательные процессы.
8. Профессиональное и карьерное развитие кадров и управление кадрами.
9. Управление информационными ресурсами и технологиями.
10. Управление финансовыми и материальными ресурсами.
11. Исполнение программы управления охраной внешней среды.
12. Управление внешними связями.
13. Управление улучшениями и изменениями.

В настоящее время онтологии все более широко используются в различных областях, в частности, находят применение в области управления знаниями и экспертных системах. Существует целый ряд языков описания онтологий, специализированных под различные сферы их применения. Одними из перспективных областей применения онтологий являются моделирование и проектирование. Онтологические модели решают проблему концептуализации предметных областей предприятия на верхних уровнях архитектуры и представления взаимосвязанных моделей предприятия в единой системе.

В статье рассматривается построение онтологии эталонной модели, так как:

1. Такая модель универсальна и способна описать различные аспекты корпоративной архитектуры – от системы стратегий и целей до организационной структуры и системы бизнес-процессов.

2. Модель применима на различных уровнях детализации – от верхнего уровня описания базовых категорий менеджмента, до уровня проектирования аналитических приложений.

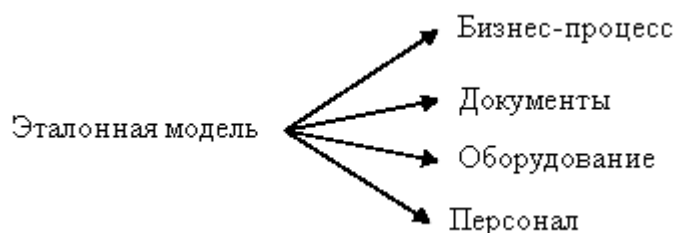
3. Модель легко адаптируема и дополняема, при этом глубина проработки отдельных аспектов определяется практической необходимостью и не регламентирована методологией.

4. Онтологическая модель доступна для понимания и корректировки как бизнес-архитекторам, так и ИТ-специалистам и предлагает вербальное представление многих категорий предметной области предприятия.

### **Разработка онтологии эталонной модели**

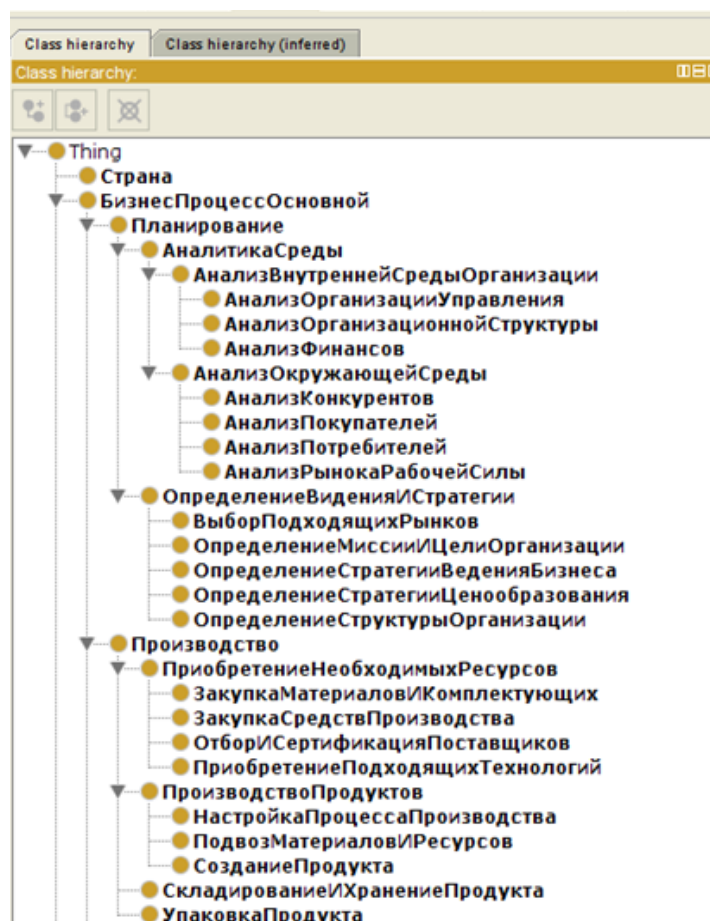
Прежде чем начать построение онтологии бизнес-процессов предприятия, необходимо отметить, что не существует универсальной модели предприятия. С одной стороны, каждая организация имеет свою специфику деятельности, свою продукцию и услуги, определенных поставщиков и покупателей, действует на определённой территории, в определённом правовом поле и т.п. Таким образом, говорить о типовых бизнес-процессах нельзя [2]. На любой набор типовых бизнес-процессов можно привести контрпример, показывающий, что такой типовой набор будет неприменим к какому-либо конкретному предприятию. С другой стороны, можно говорить об определённом типовом наборе бизнес-процессов применительно к отдельно взятой отрасли, в определенном регионе, в определенном временном промежутке. Причём конкретная реализация бизнес-процессов всё равно будет несколько отличаться от типового набора [3].

На первом этапе построения онтологии необходимо выделить первый уровень иерархии (см. рис.1).



***Рис.1. Первый уровень иерархии онтологии эталонной модели***

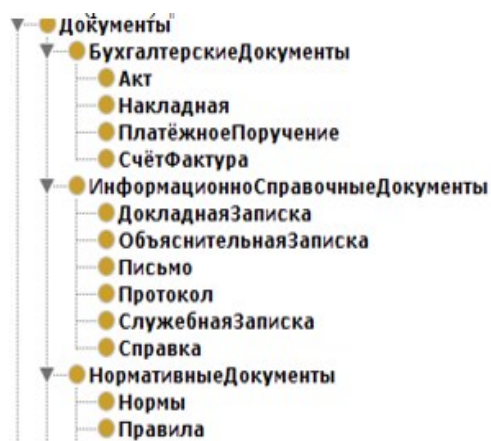
На втором этапе разбиваем понятия первого уровня на подклассы. Например, в понятие бизнес процесса можно выделить основной и вспомогательный процесс (см. рис. 2).



**Рис.2. Фрагмент иерархии классов: для основного бизнес процесса**

Необходимо отметить, что разделение на основные и вспомогательные процессы в определяющей степени зависит от предметной области и направления деятельности предприятия. Основными бизнес-процессами являются процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода. Вспомогательные бизнес-процессы — процессы, предназначенные для обеспечения выполнения основных БП и поддержания их специфических черт.

В рамках нотации IDEF0 помимо бизнес-процессов выделяют механизмы, управление, входы и выходы. Под входом процесса понимаются документы (информация) или персонал, а в качестве выхода понимаются все те же элементы, что и на входе (т.е. документы или персонал), но уже преобразованные в некое состояние в результате совершения процесса. Необходимо уточнить, что выход одного процесса может быть входом, механизмом, управлением для другого. Таким образом, логично будет добавить в онтологию такие понятия, как персонал, оборудование и документы, которые будут представлять входы, выходы, механизмы, управления (рис. 3).



*Рис.3. Фрагмент иерархии классов для документов*

### **Заключение**

Подход, основанный на построении онтологии бизнес-процессов, может быть применён не только для создания эталонной модели бизнес-процессов при разработке деловых игр, но и для конкретного предприятия, если знать желаемую организационную структуру предприятия. При использовании эталонной модели для конкретного предприятия структура процессов будет постепенно изменяться, наполняться связями, логикой, другими объектами. Построенная онтология эталонной модели, в которую включены понятия вспомогательного и основного бизнес-процесса, может быть применена для аккумулирования различной неформализованной информации на предприятии. Она доступна для понимания и корректировки, как для ИТ-специалистов, так и для других категорий сотрудников.

### **Библиографический список**

1. Добров Б.В., Иванов В.В., Лукашевич Н.В., Соловьев В.Д. Онтологии и тезаурусы: модели, инструменты, приложения. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.
2. Gruber T.R. What is an Ontology? // Knowledge Systems Laboratory, Stanford University, California. – 2001.
3. Hovy E. A. Standard for Large Ontologies // Workshop on Research & Development Opportunities in Federal Information Services [Электронный ресурс] [Режим доступа: <http://www.isi.edu/nsf/papers/hovy2.htm>] [Проверено: 11.04.2015].

О.А. Ponomareva

### **Construction of business process reference model ontology**

**Abstract:** The article discusses an approach to creation of knowledge bases that present the basic concepts of business process models and define the relationship between them – the construction of the ontology of reference model.

**Keywords:** ontology, business process, reference model.